

Egy deréktáji fájdalommal kapcsolatos betegségspecifikus tudást felmérő külföldi kérdőív hazai, magyar nyelvű validálása

Kovács-Babócsay Bianka¹ ■ Makai Alexandra¹
Szilágyi Brigitta¹ ■ Tardi Péter¹ ■ Ács Pongrác dr.¹ ■ Velényi Anita²
Rébék-Nagy Gábor dr.³ ■ Járomi Melinda dr.¹

¹Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Fizioterápiás és Sporttudományi Intézet, Pécs

²Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Klinikai Központ, Idegsebészeti Klinika, Pécs

³Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Egészségügyi Nyelvi és Kommunikációs Intézet, Pécs

Bevezetés: A nemzetközi szakirodalomban számos, betegségspecifikus tudást mérő kérdőív ismert, mely a betegek életminőségét, állapotuk progresszióját, funkcionális statusukat vizsgálja. Magyar nyelven kevés, a betegségspecifikus tudás mérésével kapcsolatos kérdőívet validáltak.

Célkitűzés: Célunk volt a Low Back Pain Knowledge Questionnaire (LKQ) magyar nyelvre fordítása, megbízhatóságának és validitásának vizsgálata.

Módszer: A felmérésben 218 fő vett részt (krónikus low back pain [derékfájdalom-] szindrómás betegek, egészségügyi dolgozók, egészségügyi ismeretekkel nem rendelkezők). Átlagéletkor: 34 (18–64) év. A Maciel és mtsai által 2009-ben megalkotott LKQ fordítását és validálását Beaton és mtsai 2000-ben megfogalmazott hatlépcsős elve szerint végeztük. A kérdőív belső konzisztenciáját Cronbach-alfa-érték-számítással mértük fel. A kérdőív külső validálását Roland–Morris-index segítségével végeztük. A megismételhetőségi vizsgálatot teszt-reteszt módszerrel Spearman-féle korrelációs koefficienssel vizsgáltuk.

Eredmények: A kérdőív megbízhatóságát vizsgáló Cronbach-alfa-érték 0,894 volt. A Roland–Morris-indexszel összehasonlítva az LKQ-val jól korreláló kérdőívet kaptunk ($R = -0,393$). A kérdőív teszt-reteszt vizsgálati eredménye ($R = 0,541-0,795$, $p < 0,050$) mérsékelt és megfelelő összefüggést mutatott.

Következtetés: Az LKQ magyar nyelvre fordított verzióját, a Derékfájdalommal kapcsolatos betegségspecifikus tudást felmérő kérdőívet (DTK) megbízható és valid tudásmérő eszköznek találtuk.

Orv Hetil. 2019; 160(42): 1663–1672.

Kulcsszavak: derékfájdalom, betegségspecifikus tudás, kérdőív-validálás

The Hungarian translation and validation of the Low Back Pain Knowledge Questionnaire

Introduction: Many disease-specific questionnaires, which analyze patients' functional status, quality of life or the progression of the disease, have been validated in Hungarian. The low back pain (LBP) patients' knowledge about their problem has not been measured by an officially validated Hungarian tool.

Aim: The aim of our study was to translate and validate the Low Back Pain Knowledge Questionnaire (LKQ) and to assess its validity and reliability.

Method: We used the translation-back translation method as the first step. Then we used a synthesis of the back translations reviewed by independent translators. We enrolled 218 people in our study: 101 of them were chronic LBP patients and 73 acute LBP patients. For the validation process, we used the Roland–Morris Disability Index to compare our questionnaire. We calculated Cronbach's alpha values and correlation coefficients.

Results: The Hungarian version of LKQ correlated well with the Roland–Morris Index and it proved to be a valid questionnaire (correlation coefficient: -0.393 ; Cronbach's alpha value 0.894).

Conclusion: We found the Hungarian version of LKQ a valid and reliable tool to measure patients' knowledge about LBP. We recommend future studies should apply bigger and more homogenous populations to assess LBP disease-specific knowledge in this country.

Keywords: low back pain, knowledge, education, questionnaires

Kovács-Babócsay B, Makai A, Szilágyi B, Tardi P, Ács P, Járomi M, Velényi A, Rébék-Nagy G. [The Hungarian translation and validation of the Low Back Pain Knowledge Questionnaire]. *Orv Hetil.* 2019; 160(42): 1663–1672.

(Beérkezett: 2019. március 19.; elfogadva: 2019. április 5.)

Rövidítések

BMI = (body mass index) testtömegindex; cLBP = (chronic low back pain) krónikus derékfájdalom; DTK = Derékfájdalommal kapcsolatos betegségspecifikus tudást felmérő kérdőív; ETK = Egészségtudományi Kar; EULAR = (European League Against Rheumatism) Európai Reumaellenes Liga; KK = Klinikai Központ; LKQ = (Low Back Pain Knowledge Questionnaire) a Derékfájdalommal kapcsolatos betegségspecifikus tudást felmérő kérdőív eredeti neve; MRI = (magnetic resonance imaging) mágnesesrezonancia-képalkotás; PTE = Pécsi Tudományegyetem; R-M = Roland-Morris; RMI = Roland-Morris-index

Az eltérő nemzetiségű és kultúrájú klinikai kutatások száma ugrásszerűen növekszik, ezzel együtt megnőtt az igény, hogy az egészségi állapotot felmérő kérdőívek a forrásnyelven kívül (amely a leggyakrabban az angol) más nyelven is elérhetővé váljanak [1].

Több hazai kutatásban korlátot jelent a nemzetközi kérdőívek validált, magyar fordítású verziójának hiánya. Ennek hiányában nehezen lehet összevetni a külföldi és magyar populáción végzett vizsgálatok eredményeit. Több betegséget érintően validált mérési módszer áll rendelkezésünkre, ezek azonban az érintettek állapotát, betegségük progresszióját és életminőségét vizsgálják. *Kálcsa-János* és *mtsai* a 24-Items Diabetes Knowledge Questionnaire magyar nyelvű validálásával már az érintetteknek a betegségükről rendelkező tudását kívánták mérhetővé tenni [2]. A betegoktatás a prevenció és a rehabilitáció fontos része. A rehabilitáció eredményesebb edukációs programokkal kiegészítve. A tájékozott, helyes ismeretekkel rendelkező beteg jobban megérti az őt érintő folyamatot, így könnyebben is tud aktívan részt venni a progresszió és a recidíva elleni küzdelemben.

A derékfájdalom a legtöbb embert érintő mozgásszervi fájdalom, a betegek tudását eddig mégis kevésbé vizsgálták. *Tóth Klára* és *Tóthné Steinhausz Viktória* 1998-ban dolgoztak ki egy gyermekeknek készült gerinciskola-programot „Porci Berci barátokat keres” címmel. Ebben játékos kérdőív formájában a gyerekeknek a helyesnek vélt testtartási és gerinchasználati szokásait is felmérték [3]. Fontos és hasznos lenne további, a mozgásszervi betegségekkel kapcsolatos tudás érvényes felmérése a felnőtt lakosságra adaptálva is.

Weckbach és mtsai 248, gerincműtetre váró beteg tudását mérték fel többszörös feleletválasztós kérdőív segítségével [4]. A kérdőív 10 alapkérdést tartalmazott a gerinc anatómiájáról, a gerincbetegségek tüneteiről és kezeléséről. Ezt egy német klinikán végezték 2013. január és június között. A 18 és 88 év közötti betegek a kérdések 32,6%-ára tudtak helyes választ adni.

Sharafkhani és mtsai [5] egy Health Belief Model alapú oktatási programmal mérték fel ápolók tudását a krónikus derékfájdalom prevenciók lehetőségeiről. Négy 60 perces előadást hallgathattak meg az ápolók a derékfájdalom rizikótényezőiről, komplikációiról, a prevenciók tevékenységei előnyeiről, valamint a fájdalommal való megküzdési lehetőségekről. A vizsgálati és kontrollcsoportban 50-50 fő vett részt. Az oktatás megkezdése előtti tudásfelmérés azt mutatta, hogy az ápolók tudása nem elegendő a cLBP megelőzéséhez egyik csoportban sem (a testtartásbeli javaslatok, anatómia, ergonómia területén). Az intervenció hatására szignifikánsan nőtt az ápolók tudása és a kérdőívben elért átlagpontszámuk is.

A betegek derékfájdalommal kapcsolatos specifikus tudását mérő, magyarul validált kérdőív még nem jelent meg a szakirodalomban.

Kutatásunk célja a Derékfájdalommal kapcsolatos betegségspecifikus tudást felmérő kérdőív (DTK), eredeti nevén Low Back Pain Knowledge Questionnaire magyarra fordítása, hazai validálása és ennek segítségével egészségügyi végzettségűek, egészségügyi ismeretekkel nem rendelkezők, illetve cLBP-betegek tudásának felmérése.

Vizsgálati csoportok

Keresztmetszeti vizsgálatunkban 218 fő (ebből 74 férfi) vett részt. Átlagéletkoruk 34 (min. 18, max. 63) év volt.

A felmérés során négy csoportot különböztettünk meg:

1) Krónikus derékfájdalommal élő, a PTE ETK Fizioterápiás és Sporttudományi Intézet gerinciskola-programján részt vett betegek, 54 fő (ebből 21 férfi), átlagéletkor: 40 (25–58) év.

2) Krónikus derékfájdalommal élő, gerinciskola- és más gerincdukációs programban nem részesült, a PTE

KK Idegsebészeti Klinika fekvő betegek, 54 fő (ebből 26 férfi), átlagéletkor: 42 (26–63) év.

Beválasztási kritériumaink között szerepelt a 18–65 éves életkor, önkéntes részvétel, MRI-vel igazolt degeneratív lumbális patológia (porckorong-degeneráció, porckorongsér, kisízületi arthrosis, canalis spinalis stenosis), derékfájás és/vagy lumboischialgia.

Kizártuk a nem magyar anyanyelvű, egyéb belgyógyászati, neurológiai, mozgásszervi társbetegséggel élőket, valamint a depresszióval, krónikus fájdalom-szindrómával élőket. Kizártuk a 35 feletti BMI-vel rendelkezőket.

3) Egészségügyi előképzettséggel/ismerettel nem rendelkező egészségesek, a PTE ETK Fizioterápiás és Sporttudományi Intézet adminisztratív munkatársai, 54 fő (ebből 21 férfi), átlagéletkor: 37 (18–56) év.

4) Egészségügyi végzettséggel rendelkező egészségesek, 54 fő (ebből 5 férfi), átlagéletkor: 22 (21–36) év.

Egészségügyi végzettségűnek tekintettük azokat a főiskolai vagy egyetemi végzettségű egészségügyi dolgozókat, akik foglalkozásukból adódóan találkozhatnak és kezelhetnek derékfájdalomtól szenvedő betegeket, tehát elsősorban orvosokat, gyógytornászokat és ápolókat.

A felmérést a Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központjának Idegsebészeti Klinikáján és a Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Karának Fizioterápiás és Sporttudományi Intézetében végeztük 2018 májusa és októbere között.

Kutatásunkhoz a Pécsi Tudományegyetem (PTE) Klinikai Központjának Regionális és Intézményi Kutatás-etikai Bizottsága adott engedélyt. Ügyiratszám: 7389/2018.

Vizsgálati módszer

LKQ-kérdőív

A brazil São Pauló-i egyetemen dolgozó *Maciel és kollégái* 2009-ben alkották meg és validálták az eredeti kérdőívet [6]. A Low Back Pain Knowledge Questionnaire 16 kérdésből áll. A kérdőív a derékfájdalommal élők tudását méri fel, így tartalmaz kérdéseket a gerinc anatómiájával kapcsolatban, valamint a gerincbetegségek megelőzési és terápiás lehetőségeiről. A kérdőívet eddig egyelőre csak Szaúd-Arábiában validálták *Awad és mtsai* szintén cLBP-betegek körében [7].

Az LKQ-kérdőív 16 egyszeres vagy többszörös feleletválasztós kérdésből áll. A kérdéseket az alábbi három csoportra osztották a szerzők: 1-es, 6-os, 7-es, 8-as, 15-ös kérdés: *általános tudás* (9 pont szerezhető), *fogalmak*: 2-es, 3-as, 4-es, 5-ös kérdés (4 pont szerezhető), *terápia*: 9-es, 10-es, 11-es, 12-es, 13-as, 14-es, 16-os kérdés (11 pont szerezhető). Így maximálisan 24 pontot érhetnek el a kitöltők. Az LKQ-kérdőívek kiértékelését az eredeti szerzők által megadott nemzetközi irányelvek alapján végeztük [8–13]. A kérdőívek kitöltését gyógytornász kol-

legák felügyelték, akik előtt ismeretlen volt a kérdőív és a helyes válaszok.

A brit *Martin Roland és Richard Morris* által 1983-ban Londonban megalkotott Roland–Morris (R–M)-kérdőívet használtuk [14] az LKQ-val való összehasonlításához. A résztvevőkkel a Valasekék által magyarul validált és 2015-ben publikált Roland–Morris-féle derékfájás-funkciósökkenési kérdőívet töltöttük ki. A kérdőív 24 kijelentést tartalmaz az egyén mindennapi tevékenységeinek a derékfájdalom által korlátozott vonatkozásaival kapcsolatban. Ahányat igaznak ítélt a kitöltő, annyi pontértéket kap. Minél magasabb a pontszám, annál rosszabb a gerinc funkcionális állapota.

A kérdőív fordítása és validálása

Az LKQ-kérdőív magyar nyelvre fordítása és validálása a 2000-ben megfogalmazott hatlépcsős irányelv szerint [1, 15] történt: fordítás, szintézis, visszafordítás, előtesztelés, belsőkonzisztencia-vizsgálat, külső validálás más kérdőívvel. Első lépésként az angol nyelvű kérdőívet két verzióban magyarra fordítottuk egy laikus, egészségügyi ismeretekkel nem rendelkező, illetve egy gyógytornász-végzettségű fordítóval. A két magyar fordításból megszületett egy szintézis, melyet egy 30 fős, krónikus derékfájdalommal élő betegcsoporton előteszteltünk. Itt a problémát okozó kifejezéseket javítottuk. Így az alábbi fogalmakat, kifejezéseket cseréltük: „ágyéktáji” helyett „deréktáji”, „ülőidegzsába” helyett „alsó végtagba kisu-gárzó”, „gerincsér” helyett „porckorongsér”, „tumor” helyett „daganat”, „diabétesz” helyett „cukorbetegség”, „melyen keresztül közlekedik a gerincvelő” kifejezés helyett a „gerincvelő található”, „görcsoldó” helyett „izomlazító”, „kompresszió” helyett „nyomás”.

Az eredeti szerzőkkel történt egyeztetést követően a validáláshoz az általuk javasolt Roland–Morris-kérdőívet választottuk, amellyel összehasonlítva a külső validálást kívántuk végezni a magyarra fordított LKQ-kérdőívvel, mert más, a derékfájdalommal kapcsolatos betegség-specifikus tudást felmérő kérdőív nincs magyarul validálva.

Ezután a betegek írásos beleegyező nyilatkozatot tettek, majd az LKQ- és R–M-kérdőívet töltötték ki.

A statisztikai számításokat az SPSS 20.0 verziójú szoftverrel (IBM Corporation, Armonk, NY, Amerikai Egyesült Államok) végeztük. A kérdőív belső konzisztenciáját a Cronbach-alfa-érték számításával mértük fel, amely érték 0,7-től mondható megbízhatónak. A Roland–Morris-indexszel való korrelációt és a teszt-reteszt vizsgálatot a Spearman-féle korrelációs koefficienssel vizsgáltuk. A megismételhetőség vizsgálata egy 35 fős csoporttal, a teszt-reteszt módszerrel történt, és a statisztikai analízis során ismét Spearman-féle korrelációs koefficienszt számítottunk.

Eredményeinket $p < 0,05$ esetén tekintettük szignifikánsnak.

Az alkalmazott gerinciskola-program felépítése

Kutatásunkban 54 cLBP-beteg vett részt (átlagéletkor: 40 év), akik gerinciskola-program keretében betegoktatást is kaptak. A három hónapos program keretében hetente egyszer zajlottak a foglalkozások gyógytornász vezetésével. A fennmaradó heti hat alkalommal otthon gyakorolták a tanultakat napi 15 percben.

Részletes tematika:

1. hónap: gerincanatómia, gerinc-biomechanika, a gerincbetegségek kialakulása, a fájdalom oka.

2. hónap: a gerincvédelem szabályai, gerincbarát életmód, ergonómia, LBP-prevenációs lehetőségek, LBP-terápiás lehetőségek.

3. hónap: gerincbarát szabadidő, gerincbarát munkahely, gerincbarát sport.

Eredmények

A kérdőív belsőkonzisztencia-vizsgálatának eredményei

A kérdőív megbízhatóságát Cronbach-alfa-értékek segítségével vizsgáltuk. Itt a kapott adatok azt mutatják, hogy az LKQ megbízható, a kérdések jól korrelálnak egymással (Cronbach-alfa = 0,894) (1. táblázat). A kérdés csoportonkénti vizsgálatkor a fogalmak kérdéskörével az elfogadhatóság határán álló, mérsékelt megbízhatósági értéket kaptunk (0,672).

1. táblázat | Az LKQ-kérdőív belsőkonzisztencia-vizsgálatának eredményei Cronbach-alfa-számítással

	Összes kérdés (n = 16)	LKQ ÁT (n = 5)	LKQ F (n = 4)	LKQ K (n = 7)
Cronbach-alfa-érték	0,894*	0,762*	0,672	0,764*
A 95%-os megbízhatósági tartomány alsó értéke	0,872	0,708	0,594	0,713
A 95%-os megbízhatósági tartomány felső értéke	0,913	0,809	0,738	0,809

LKQ ÁT = Low Back Pain Knowledge Questionnaire, *általános tudás*;
LKQ F = Low Back Pain Knowledge Questionnaire, *fogalmak*;
LKQ K = Low Back Pain Knowledge Questionnaire, *kezelés*;

*szignifikáns érték

A teszt-reteszt vizsgálat eredményei

A kérdőív megbízhatóságát továbbá teszt-reteszt módszerrel vizsgáltuk, melyet a Spearman-féle korrelációs koefficiens meghatározásával számítottunk ki (2. táblázat). Itt a korrelációs koefficiens értéke $R = 0,541 - 0,795$ -ig terjedt, mely mérsékelt és megfelelő összefüggést mutat az első és a második mérés eredményei között ($p < 0,050$).

2. táblázat | Az LKQ teszt-reteszt vizsgálata Spearman-féle korrelációval

		LKQ_1	LKQ_2	LKQ_3
LKQ_1	R	0,650*		
	p	0,001		
LKQ_2	R		0,541*	
	p		0,001	
LKQ_3	R			0,795*
	p			0,000

LKQ_1 = az LKQ-kérdőív 1. kérdéscsoportja, az *általános tudás*ról; LKQ_2 = az LKQ-kérdőív 2. kérdéscsoportja a derékfájdalommal kapcsolatos *fogalmak*ról; LKQ_3 = az LKQ-kérdőív 3. kérdéscsoportjai a derékfájdalom *kezelésével* kapcsolatban; R = korrelációs koefficiens

*szignifikáns érték

A Low Back Pain Knowledge Questionnaire és a Roland-Morris-indexek korrelációs vizsgálatának eredményei

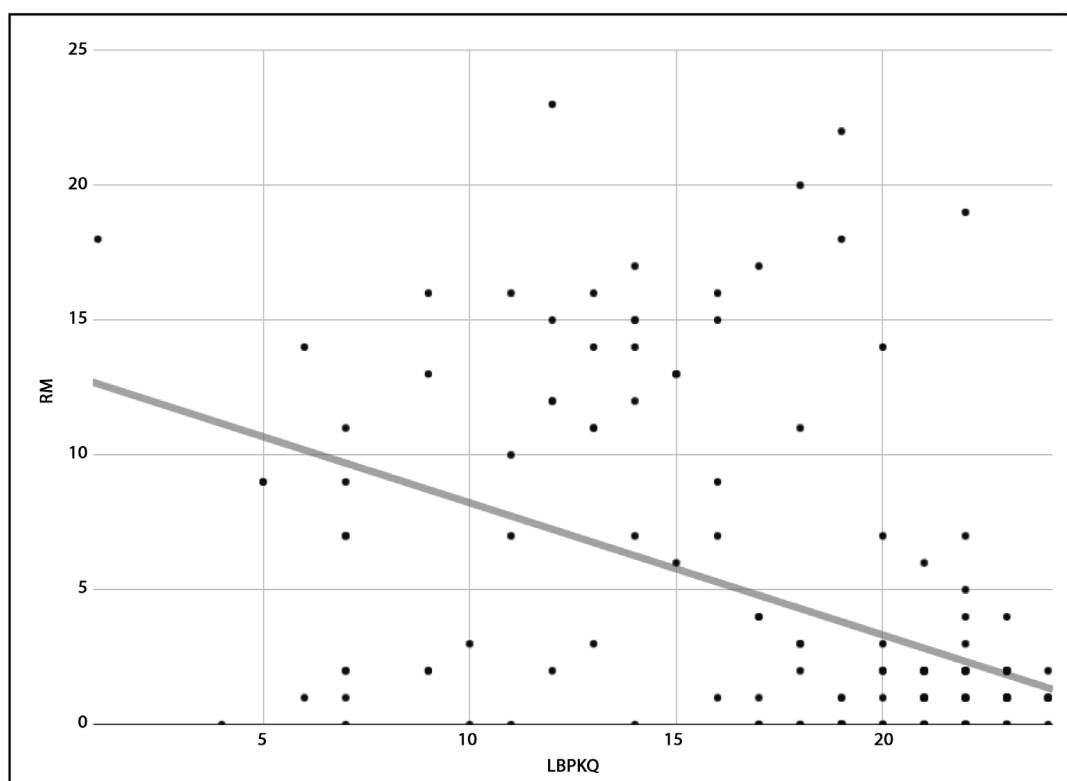
A Low Back Pain Knowledge Questionnaire és a Roland-Morris-indexek összefüggéseit a Spearman-féle rangkorrelációs próbával elemeztük, amellyel az LKQ validitását vizsgáljuk. Eredményeink szerint a két kérdőív közepes szorosságú, szignifikáns összefüggést mutatott ($R = -0,393$, $p < 0,001$) (3. táblázat, 1. ábra). A negatív előjelű kapcsolat értelmezése szerint a betegek által megadott válaszok alapján az RMI-kérdőív szerint a gerinc funkcionális állapota minél rosszabb volt, a tudást felmérő kérdőív szerint a tudás annál nagyobb volt. Az életkorral és a legmagasabb iskolai végzettséggel összehasonlítva azt az eredmény kaptuk, hogy a magasabb végzettséggel nő ($R = 0,358$, $p < 0,001$), a magasabb életkorral csökken ($R = -0,194$, $p < 0,004$) a betegségspecifikus tudás.

3. táblázat | Az LKQ és a Roland-Morris-kérdőívek összefüggéseinek vizsgálata az első deréktáji fájdalom idejével. Az életkorral és a legmagasabb iskolai végzettséggel való korreláció Spearman-féle korrelációs elemzéssel

		Összpontszám LKQ (n = 218)
Összpontszám_rm (n = 168)	R	-0,393*
	p	0,001
	p	
Első deréktáji fájdalom	R	0,180*
	p	0,008
Életkor	R	-0,194*
	p	0,004
Iskolai végzettség	R	0,358*
	p	<0,001

Összpontszám_rm = a Roland-Morris-kérdőív összpontszáma (n = 168); Összpontszám LKQ = a Low Back Pain Knowledge Questionnaire összpontszáma (n = 218) (Spearman-teszt)

*szignifikáns érték



1. ábra

Az LKQ- és a R-M-kérdőív korrelációs kapcsolata

(x-tengely = a Low Back Pain Knowledge Questionnaire kérdőív értékei; y-tengely = a Roland-Morris-index értékei; R-M = Roland-Morris)

A betegségsspecifikus tudással kapcsolatos eredmények

Az 54, gerinciskola-programon részt vett cLBP-beteg érte el a legmagasabb átlagösszpontszámot. Jobb eredményeik születtek, mint az 54 gerincműtöttnek és az 55 laikus résztvevőnek. Hasonlóan magas pontszámokat értek el, mint az 55 egészségügyi végzettségű résztvevő. Ezek az eredmények a kérdéscsoportok külön-külön való értékelésénél is kirajzolódottak (4. táblázat).

Megbeszélés

A Low Back Pain Knowledge Questionnaire magyarra fordított verzióját, a Derékfájdalommal kapcsolatos betegségsspecifikus tudást felmérő kérdőívet (DTK) megbízható és valid tudásmérő eszköznek találtuk a felmérés alapján.

Az összesen 108 cLBP-beteg közül a gerinciskola-programon részt vettek (54 fő) kiemelkedően magasabb betegségsspecifikus tudással rendelkeztek. A laikus, krónikus LBP-szindrómát nem megélt résztvevők közel hasonló eredményeket értek el, mint a gerincműtéten átesett cLBP-betegek. Az egészségügyi végzettségük jelentősen magasabb pontszámokat értek el a laikus és a gerincműtött betegek eredményeinél, a gerinciskola-programon részt vevőket azonban nem múlták felül. Az intenzív betegoktató program hatására a betegek időle-

gesen magasabb tudást mutattak, mint azok az egészségügyi dolgozók, akik aktívan nem ezen a területen dolgoztak, de képzésük során találkoztak az LBP témakörével. Az egészségügyi dolgozók által elért pontszám arra enged következtetni, hogy a magyarországi Porci Berci gyermek-gerinciskolaprogramhoz hasonlóan a felnőtt-gerinciskolaprogramhoz is szükség lehet egy posztgraduális képzésre.

A kérdőív validálása

Awad és mtsai [7] szintén az LKQ-kérdőívet használták fel szaúd-arábiai betegek LBP-specifikus tudásának felmérésére 2015 decembere és 2016 februárja között. Az arab nyelvre fordítás, majd onnan az angolra való visszafordítás során sebészek is segítettek a nyelvi validálást. A tudásmérő kérdőív mellett felmérték a betegek életkorát, nemét, családi állapotát, iskolázottságát és havi bevételük mennyiségét. Keresztmetszeti kutatásukba 18 és 75 év közötti non specifikus LBP-betegeket vontak be. A kérdőívet 153 beteg töltötte ki, átlagéletkoruk 40,2 év volt. A résztvevők neme és életkora alapján tett összehasonlítások nem mutattak szignifikáns kapcsolatot, de az iskolai végzettség és a havi kereset aránya befolyásolta a betegek tudását. Átlagosan 9 pontot (37,5%) értek el a kitöltők a 24-ből. A betegek túlnyomó része (80,4%) nem talált összefüggést a krónikus derékfájdalom és az incontinencia, illetve a szexuális élet zavarai között. A kutatás azt

4. táblázat | Az LKQ-kérdőívvel mért betegségspecifikus tudás csoportonként

Csoport		LKQ-összpontszám	Összpontszám_rm	LKQ_at	LKQ_F	LKQ_K
Gerinciskolai csoport (n = 54)	Átlag	22,28	1,41	8,7037	3,6415	9,9444
	Szórás	1,309	0,813	0,63334	0,52236	0,78708
Gerincműtött betegek (n = 54)	Átlag	12,33	10,56	5,3704	1,3704	5,5926
	Szórás	4,654	6,197	1,93572	1,15410	2,25304
Laikusok (n = 55)	Átlag	13,69		5,4727	2,2778	5,9818
	Szórás	5,040		1,95178	1,30914	2,38429
Egészségügyi végzettségűek (n = 55)	Átlag	19,13	1,13	7,8000	3,4000	7,9273
	Szórás	3,405	1,806	1,23828	0,78410	2,24313
Összesen (n = 218)	Átlag	16,85	4,34	6,8349	2,6713	7,3578
	Szórás	5,583	5,755	2,10994	1,34279	2,65713

LKQ_1 = az LKQ-kérdőív 1. kérdéscsoportja az *általános tudásról*; LKQ_2 = az LKQ-kérdőív 2. kérdéscsoportja a derékfájdalommal kapcsolatos *fogalmakról*; LKQ_3 = az LKQ-kérdőív 3. kérdéscsoportja a derékfájdalom *kezelésével* kapcsolatban; Összpontszám_rm: a Roland-Morris-kérdőív összpontszáma

mutatja, hogy a szaúdi betegek korlátozott tudással rendelkeznek az LBP-t illetően, és habár a magasabb iskolai végzettség magasabb tudásszintet vont magával, az a tudás még így sem volt megfelelőnek mondható. A betegoktató programok használatával a betegek figyelmét fel kell hívni az olyan tünetekre, amelyek azonnali orvosi, esetleg műtéti beavatkozást igényelnek. A kérdőív belső konzisztenciájának vizsgálatakor 0,834 Cronbach-alfa-értéket kaptak, a mi eredményeinkhez hasonlóan (0,894).

A betegségspecifikus oktatási programok és azok bevonása a betegek kezelésébe szoros összefüggésben áll a betegek tudásával, felkészültségével és a betegséggel való küzdelemmel, akár olyan súlyos betegségeknél is, mint a daganatok. Az EULAR (European League Against Rheumatism) nevű európai liga a reumatizmus ellen erősen ajánlja a gyulladásos arthritisszel élő betegek oktatását. Az ilyen oktatási programok hatékonyságának mérésére a betegek tudásának változását vizsgálhatjuk. Az *Orlandi és mtsai* által megalkotott [16] kérdőívet – „SPA: Mit tud róla?” – reumatológusok, gyógytornászok, ápolók és foglalkozási terapeuták szerkesztették. 14 kérdésből áll, melyekre 72 válaszlehetőséget adnak, közülük azonban csak 25 helyes. A kérdéseket négy csoportra lehet osztani: etiológia, tünetek, laboreredmények; öröklődés és immunológiai vizsgálat; gyógyszerek, gyógytorna; ízületvédelem, ergonómia. A kérdőív francia nyelvre történő fordítása és validálása után arra jutottak, hogy a francia lakosság nem rendelkezik megfelelő ismerettel erről a betegségről. *Orlandinak és kollégáinak* célja volt a kérdőívnek a brazil portugálra való fordítása és validálása. Továbbá vizsgálták, hogy a betegségspecifikus tudás mennyiben korrelál a betegek nemével, korával, iskolázottságával, foglalkozásával, a betegség fennállásának idejével, a diagnózis idejével és a gyógyszeres kezeléssel. A kérdőívet 60 beteggel töltötték ki, akik mindkét nemből reprezentáltak magukat 18 és 65 év között. A fordítást két brazil anyanyelvi angoltanár végezte el, akik nem ismerték a kérdőívet, de tudták, hogy mi a kutatás célja. A brazil

verziójú „SPA: Mit tud róla?” kérdőívet sikerült reprodukálni, és korrelál az eredetivel, valamint az SF-36 kérdőív szociális és érzelmi részeivel. A kutatásban részt vevő betegek többségének nem volt főiskolai végzettsége. Összefüggést találtak a tudás szintje és a befejezett iskolák foka között. Statisztikailag szignifikáns eltérést találtak a tudás és a különböző etnikumok, valamint az iskolázottság között. A betegség fennállásának ideje és a betegségspecifikus tudás viszont nem mutatott szignifikáns kapcsolatot. A négy kérdéscsoportból az öröklődéssel kapcsolatos kérdéseket tudták a legkevesebben. A betegek viszont felismerték a testmozgás és a gyógytorna fontosságát a kezelés sikere szempontjából.

A betegségspecifikus tudás összehasonlítása mások eredményeivel

Maciel és mtsai [6] 2009-ben célozták meg egy betegségspecifikus kérdőív megalkotását a krónikus nonspecifikus derékfájdalomról. A 18 és 65 év közötti betegek a São Pauló-i reumatológiai klinikáról kerültek ki. Két csoportra osztottak 60, derékfájdalommal küzdő beteget, akik korábban nem kaptak betegoktatást. A vizsgálati csoport 4 héten át heti egy órában gerinciskola-programon vett részt, míg a kontrollcsoport várólistás betegekből állt. A betegek a kutatás minden fázisában a kérdések kevesebb mint 50%-ára tudták a helyes választ. A *kezelés* témakörben jobb eredményeket értek el, mint az *általános tudás* és a *fogalmak* témakörben. A gerinciskola hatására relatíve javultak az eredmények. A program megkezdése előtt átlagosan 9 kérdésre válaszoltak helyesen, az oktatás végeztével ez a szám 16 helyes válaszra nőtt. A tudás bővítése nincs közvetlen hatással a klinikai állapotra, inkább közvetett hatást fejt ki az állapot fenntartására, a fájdalom kezelésére és az ízületvédelemre. Kérdőívük, a Low Back Pain Knowledge Questionnaire validnak, a változásra érzékenynek és megbízhatónak bizonyult.

Kutatásukba *Natour és mtsai* 120 ápolót (60 ápolót LBP-szindrómával és 60, LBP nélküli ápolót) vontak be a São Pauló-i kórházból (Hospital São Paulo – Universidade Federal de São Paulo/Escola Paulista de Medicina) [17]. A dolgozók tudását a Maciel-féle LKQ-kérdőívvel mérték fel. Az ápolók mindkét csoportban a maximális 24 pontból átlagosan 19-et értek el. Az *általános tudás* témakörben 8 pontot, a derékfájdalommal kapcsolatos *fogalmak* terén 3 pontot, míg a derékfájdalom *kezelését* illetően 8 pontot értek el átlagosan. Az eredmények alapján arra lehet következtetni, hogy az ápolók a fontos ismeretek birtokában vannak, de ezeket a mindennapi gyakorlatban nem alkalmazzák.

Az ápolók magas kockázati csoportba tartoznak foglalkozásuk miatt a derékfájdalom kialakulása szempontjából. *Cilliers és mtsai* dél-afrikai ápolók tudását vizsgálták, valamint a derékfájdalom előfordulását, gyakoriságát és fennállásának idejét [18, 19]. Kényelmi mintavétel segítségével 300 dolgozóval töltötték ki a kérdőívet keresztmetszeti, kvantitatív kutatásukhoz. Az ápolók 72%-a már több mint 10 éve dolgozott a szakmában. Többségük, 84%-uk szenvedett derékfájdalomtól az elmúlt hétben, valamint mindegyik, osztályon dolgozó ápoló szenvedett derékfájdalomtól az elmúlt évben, napi vagy heti szinten. Az esetek 78%-ában 6 héten belül ez megoldódott. 19%-uknál állt fenn a fájdalom 12 hétnél tovább is. Az ápolók többsége (46%) a fájdalom jelentkezésekor orvossal vagy gyógytornással konzultál. A második leggyakrabban alkalmazott öngyógyítási elv (28%) az ágy-

nyugalom volt. Mindennapi feladatait 14%-uk folytatta tovább. Már az első fájdalom megjelenésekor 12%-uk gyógyszeres fájdalomcsillapítást választott. Az ápolók 54%-a jelezte, hogy korábban már kapott tájékoztatást a derékfájdalmat illetően. A legtöbben ebben a témában az orvosokat, illetve gyógytornászokat tartották hiteles információforrásnak. Az okokat illetően a lágy szöveti húzódások, mechanikai problémák, a hosszan tartó állás, a hanyag testtartás, az előrehajlás szerepelt válaszaikban. A fájdalom eredetét 55%-ban a betegek körüli feladatokban látják: emelés, betegmozgatás, ágyak/eszközök áthelyezése. A gyenge fizikai erőnlétet 20%-uk tartotta felelősnek a derékfájdalomért. Az elhízást 72%-uk tartotta oknak, míg a pszichológiai aspektusokat tekintve 58%-uk a fáradtságot, 42%-uk az érzelmi kimerülést és a depressziót tartotta fontos kockázati tényezőnek. 39%-uk úgy tartotta, hogy minden fizikai aktivitást kerülni kell, míg a fájdalom el nem múlik. A résztvevőket megkérdezve arról, hogy mi szerepeljen egy prevenció programban, az alábbi válaszokat kapták: hátizom-erősítő gyakorlatok, testsúlycsökkentési módszerek, emelőszervek használata. Az ergonómiai ismereteket csupán 15%-uk tartotta fontosnak ismerni.

Következtetés

Kutatásunkban azt az eredményt kaptuk, hogy a magyar betegek magasabb betegségspecifikus tudással rendelkeznek, mint a brazil vagy szaúd-arábiai cLBP-betegek.

5. táblázat | A betegségspecifikus tudáseredmények összehasonlítása más kutatások eredményeivel

Szerző (évszám)	Vizsgált populáció	LKQ-összpontszám	LKQ ÁT	LKQ F	LKQ K
Maciel et al. (2009)	30 fő cLBP, átlagéletkor: 46 év, 4 hét gerinciskola; Federal University of São Paulo	16	5,9	2,3	7,8
Maciel et al. (2009)	30 fő cLBP, átlagéletkor: 46 év; Federal University of São Paulo; nincs educatio	8,6	3,7	0,9	4
Awad et al. (2017)	153 fő LBP, átlagéletkor: 40 év; King Saud University	9	3	1	5
Natour et al. (2018)	60 fő LBP-s ápoló, átlagéletkor: 31,7 év; Hospital São Paulo – Universidade Federal de São Paulo	19,2	8,2	3,1	8
Natour et al. (2018)	60 fő nem LBP-s ápoló, átlagéletkor: 31,6 év; Hospital São Paulo – Universidade Federal de São Paulo	19,1	8	3,1	8
A jelen felmérés	54 fő cLBP-beteg, átlagéletkor: 40 év; gerinciskola-oktatás	22,2	8,7	3,6	9,9
A jelen felmérés	54 fő cLBP beteg, átlagéletkor: 42 év; nincs educatio, PTE KK Idegsebészeti Klinika	12,3	5,3	1,3	5,5
A jelen felmérés	55 fő laikus, átlagéletkor: 37 év; nincs LBP, pécsi lakosok	13,6	5,4	2,2	5,9
A jelen felmérés	55 fő egészségügyi végzettséggel, átlagéletkor: 22 év; TE ETK- és pécsi egészségügyi dolgozók	19,1	7,8	3,4	7,9

LKQ_1 = az LKQ-kérdőív 1. kérdéscsoportja, az *általános tudás*ról; LKQ_2 = az LKQ-kérdőív 2. kérdéscsoportja a derékfájdalommal kapcsolatos *fogalmak*ról; LKQ_3 = az LKQ-kérdőív 3. kérdéscsoportja a derékfájdalom *kezelésével* kapcsolatban

Maciel és mtsai kutatásában a gerinciskola-programban részt vett betegek átlagosan 16 pontot értek el, saját kutatásunkban a gerinciskola-programot követően 22,2 pontot szereztek a betegek. Oktatóprogram nélkül *Maciel és mtsai*, valamint *Awwad és mtsai* kutatásában ez a pontszám egyaránt 9 volt, jelen felmérésünkben 12,3 pont. A részcsoporthoz illetően szintén magasabb pontszámokat értek el a betegek saját vizsgálatunkban. *Natour és mtsai* vizsgálták még hasonlóan egészségügyi végzettségűek tudását az LKQ-kérdőívvel, ott a dolgozók átlagosan 19 pontot értek el. Saját kutatásunkban ugyanezt az eredményt tapasztaltuk. A kérdéscsoportok rész-eredményeit illetően szintén hasonló eredményeket kaptunk, mint *Natour és mtsai* a brazil felmérésükben (5. táblázat).

Vizsgálatunk hiányosságaként említénénk meg az alacsony elemszámot. Hipotéziseink szerint szerettünk volna

több sportvégzettségű, illetve derékfájdalmat még nem megélt résztvevőt bevonni, de erre a jelen kutatás során nem került sor. Az eredeti kérdőív elsősorban a krónikus derékfájdalommal élők tudását célozza felmérni, jelen kutatásunkban a kitöltők közül 101 fő szenvedett aktuálisan cLBP-től. Nem akartuk azonban az akut vagy egészséges populációt kizárni, mivel úgy gondoltuk, hogy a kérdőív az LBP prevenció tudásának mérésére is alkalmas. Eredményeink azt mutatták, hogy az akut és a derékfájdalmat nem megélt résztvevők tudását illetően is valid a kérdőív.

Köszönetnyilvánítás

Köszönetünket szeretnénk kifejezni ezúton is *Prof. Dr. Búki András* klinikai igazgató úrnak és a PTE KK Idegsebészeti Klinika munkatársainak és betegeinek.

Kérdőív | Derékfájdalommal kapcsolatos betegség-specifikus tudást felmérő kérdőív (DTK)

A jelen kérdőív célja, hogy felmérje az Ön derékfájdalommal kapcsolatos tudását. Kérjük, az egyes kérdésekben olvasható instrukció alapján jelölje a helyes vagy helytelen választ! Amennyiben nem tudja a választ, válassza a „Nem tudom” lehetőséget.

1) A gerincoszlop általános felépítése alapján jelöljön meg EGY helytelen választ!

- a) Nyaki, mellkasi és ágyéki csigolyákból, valamint keresztcsontból épül fel.
- b) Minden egyes csigolya közt található egy lengéscsillapító szerepet betöltő csigolya közti porckorong.
- c) A csigolyák csatornát alkotnak, melyben található a gerincvelő.
- d) A hát- és hasizmoknak nincs szerepük a gerincoszlop megtartásában.
- e) Nem tudom.

2) Mit nevezünk derékfájásnak? Jelöljön meg EGY helyes választ!

- a) Az alsó bordák és a medence közt észlelhető fájdalom.
- b) Az alsó bordák és a medence közt észlelhető fájdalom, amely a lábszáron keresztül a lábfejbe sugárzik.
- c) A hát bármely területén érzékelhető fájdalom, a nyaktól egészen a csípőig.
- d) Alhasi területen, a medence vagy a vese alsó részén érzékelhető fájdalom.
- e) Nem tudom.

3) Mit nevezünk akut derékfájásnak? Jelöljön meg EGY helyes választ!

- a) Az ágyéki gerinc fájdalma, amely kezeléstől függetlenül rendszerint három hét alatt elmúlik.
- b) Kezelhetetlen fájdalom az ágyéki gerincszakaszon.
- c) Műteti beavatkozást igénylő ágyéki gerincfájdalom.
- d) Több mint három hónapon át húzóódó ágyéktáji fájdalom.
- e) Nem tudom.

4) Mit nevezünk krónikus deréktáji fájdalomnak? Jelöljön meg EGY helyes választ!

- a) Az ágyéki gerinc fájdalma, amely kezeléstől függetlenül rendszerint három hét alatt elmúlik.
- b) Kezelhetetlen fájdalom az ágyéki gerincszakaszon.
- c) Műteti beavatkozást igénylő ágyéki gerincfájdalom.
- d) Több mint három hónapon át húzóódó ágyéktáji fájdalom.
- e) Nem tudom.

5) Mit nevezünk alsó végtagba kisugárzó fájdalomnak? Jelöljön meg EGY helyes választ!

- a) Az alsó bordák és a medence közt észlelhető fájdalom.
- b) Az alsó bordák és a medence közt észlelhető fájdalom, amely a lábszáron keresztül a lábfejbe sugárzik.
- c) A hát bármely területén érzékelhető fájdalom, a nyaktól egészen a csípőig.
- d) Alhasi területen, a medence vagy a vese alsó részén érzékelhető fájdalom.
- e) Nem tudom.

6) Az alábbiak lehetnek a derékfájdalom kiváltó okai. Jelöljön meg KÉT helyes választ!

- a) Öregedés, valamint hideg.
- b) Testtartásbeli és ízületi problémák, porckorongsér.
- c) Daganatos betegség, fertőzés, törés.
- d) Cukorbetegség.
- e) Nem tudom.

Kérdőív folytatása

7) Az alábbiak lehetnek a derékfájás tünetei. Jelöljön meg KÉT helyes választ!

- a) Köhögés, lomhaság, enerváltság.
- b) Fáradékonyság, az egész testet átjáró fájdalom.
- c) Ágyéktáji fájdalom, amely cipeléskor fokozódik.
- d) Tárgyak talajról való felemelésekor jelentkező fájdalom.
- e) Nem tudom.

8) Mi szükséges a derékfájdalom diagnosztizálásához? Jelöljön meg KÉT helyes választ!

- a) Mágnesesrezonancia-képalkotás (MRI) és számítógépes tomográfia (CT) minden esetben szükséges.
- b) Röntgenvizsgálat nem minden esetben szükséges.
- c) A diagnózis felállítása a beteg kórtörténetén és fizikális vizsgálatán keresztül is gyakran lehetséges, további vizsgálatok elvégzése nélkül is.
- d) Vércukor-, koleszterin-, valamint vizeletvizsgálat minden esetben szükséges.
- e) Nem tudom.

9) A derékfájás gyógyszeres kezelésével kapcsolatban jelöljön meg EGY helytelen választ!

- a) Akut fájdalom esetén gyulladáscsökkentő és fájdalomcsillapító gyógyszerek használata lehetséges.
- b) Akut fájdalom esetén kortikoszteroidok használata lehet szükséges.
- c) Krónikus derékfájás esetén izomlazítók és antidepresszánsok használata lehetséges.
- d) Helyi kezelés, például gélek, tapaszok, kenőcsök használata minden esetben javallott.
- e) Nem tudom.

10) Az akut derékfájás kezelésével kapcsolatban jelöljön meg KÉT helyes választ!

- a) Egy hét szigorú ágynyugalom javasolt.
- b) Határozatlan idejű betegszabadság szükséges.
- c) A derékfájás akár kezelés nélkül is javulhat.
- d) A lehető legkevesebb pihenés ajánlott.
- e) Nem tudom.

11) Mivel kezelhető a krónikus derékfájás? Jelöljön meg KÉT helyes választ!

- a) Gyulladáscsökkentő gyógyszerek hosszú távú alkalmazásával.
- b) Gerincvédelmi tanácsokkal és erősítő gyakorlatokkal.
- c) Komoly fizikai igénybevétel esetén deréktartó öv viselésével.
- d) Az elektroterápiás kezeléseknek (például rövidhullám, ultrahang, Bier-féle termoterápiás kezelés) nagyobb létjogosultságuk van, mint a célirányos izomerősítésnek.
- e) Nem tudom.

12) A derékfájást és a fizikai aktivitást illetően jelöljön meg EGY helytelen választ!

- a) Heti háromszori egy-egy órás séta jótékonyan hat a krónikus derékfájás panaszaira.
- b) Akut derékfájás esetén intenzív testmozgás ajánlott.
- c) Krónikus derékfájdalomtól szenvedő betegek számára a vízben végzett testmozgás jótékony hatású lehet.
- d) A hasizmok, valamint a hátizmok erősítése a leginkább ajánlott gyakorlatok.
- e) Nem tudom.

13) Mit tehetünk, hogy megóvjuk a gerincünket? Jelöljön meg KÉT helyes választ!

- a) A legjobb módszer a hason történő alvás.
- b) Ülünk le, amikor zoknikat vagy cipőnkét szeretnénk felvenni.
- c) Térdünk hajlítása nélkül hajoljunk le, amikor valamit fel szeretnénk venni a földről.
- d) Mosogatáskor hasunkat támasszuk a mosogatónak.
- e) Nem tudom.

14) Szintén gerincünk védelmével kapcsolatban, jelöljön meg EGY helytelen választ!

- a) Óvatosan keljünk ki az ágyból, kezünk segítségével oldalra fordulva.
- b) Kerüljük testünk egyenlőtlen terhelését súlycipelés közben: két karunkra osszuk el a súlyt.
- c) Kerüljük a gerincsavaró mozdulatokat.
- d) Egész napon át viseljük magas sarkú cipőt.
- e) Nem tudom.

15) Akut derékfájással kapcsolatban jelöljön meg KÉT helyes választ!

- a) A betegek döntő többsége három hét alatt felépül.
- b) A fájdalom elmúlását és a felépülést követően a beteget gyógyultnak tekintjük, nincsenek további kockázatok.
- c) A gerinc megóvására tett javallatok betartása csak a tünetek jelentkezése során szükséges.
- d) A visszaesés gyakori előfordulása miatt derékfájástól már szenvedett betegek számára a gerinc kímélésére vonatkozó javallatok betartása kötelező.
- e) Nem tudom.

16) A derékfájás műtéti beavatkozással történő kezelésével kapcsolatban jelöljön meg KÉT helyes választ!

- a) Néhány esetben indokolt.
- b) Konzervatív kezeléssel nem múló ideggyöki nyomás, valamint a gerincoszlop instabilitása esetén szükséges lehet.
- c) A műtéti beavatkozás garantált gyógymodot jelent derékfájás esetén.
- d) Bármely típusú derékfájás esetén a legjobb megoldás.
- e) Nem tudom.

Anyagi támogatás: A közlemény megírása, illetve a kapcsolódó kutatómunka anyagi támogatásban nem részesült. A kutatást a GINOP 2.3.2-15-2016- 00047 projekt keretében végeztük.

Szerzői munkamegosztás: K.-B. B.: A kapott adatok feldolgozása, szakirodalmi kutatás, végkövetkeztetések. M. A.: A kutatás biostatistikai számításainak elvégzése, helyességük ellenőrzése. Sz. B.: A kérdőív fordításának szakmai ellenőrzése. T. P., V. A.: Vizsgálati alanyok gyűjtése, a kérdőívek kitöltetése. R.-N. G.: A kérdőív fordításának szakmai ellenőrzése. Á. P.: A vizsgálati helyszín biztosítása, a vizsgálati engedély megadása. J. M.: Vizsgálati alanyok gyűjtése, a kérdőívek kitöltetése, kutatómódszertani és szakmai ellenőrzés. A cikk végleges változatát valamennyi szerző elolvasta és jóváhagyta.

Érdekltségek: A szerzőknek nincsenek érdekltségeik.

Irodalom

- [1] Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, et al. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine* 2000; 24: 3186–3191.
- [2] Kálca-Jánosi K, Lukács A, Barkai L, et al. The validation of the Diabetic Knowledge Questionnaire on Transylvanian Hungarian population. [A Diabetic Knowledge Questionnaire (DKQ-24) validálása erdélyi magyar populáción.] *Egészségtud Közl.* 2013; 3: 91–98. [Hungarian]
- [3] Tóth K, Tóthné Steinhausz V. The theoretics of back school. In: Tóthné Steinhausz V, Tóth K. (eds.) *The back school program of the conscious sitting posture among primary school children. Additional back school programe to the schoolastic physical education. Gerinciskola elméleti tananyaga.* In: Tóthné Steinhausz V, Tóth K. (szerk.) *Tudatos ülés gerinciskolája általános iskolásoknak. Az iskolai testnevelésben végzendő tartáskorrekciót kiegészítő gerinciskola.* Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Pécs, 2015; pp. 91–122. [Hungarian]
- [4] Weckbach S, Kocak T, Reichel H, et al. A survey on patients' knowledge and expectations during informed consent for spinal surgery: can we improve the shared decision-making process? *Patient Saf Surg.* 2016; 10: 15.
- [5] Sharafkhani N, Khorsandi M, Shamsi M, et al. The effect of an educational intervention program on the adoption of Low Back Pain Preventive Behaviors in nurses: an application of the Health Belief Model. *Global Spine J.* 2016; 6: 29–34.
- [6] Maciel SC, Jennings F, Jones A, et al. The development and validation of a Low Back Pain Knowledge Questionnaire – LKQ. *Clinics* 2009; 64: 1167–1175.
- [7] Awwad WM, Alfayez SM, Bin Dous AN, et al. Knowledge around back pain and spinal disorders among Saudi patients: a cross-sectional study. *J Pak Med Assoc.* 2017; 67: 1228–1231.
- [8] Philadelphia Panel. Philadelphia Panel evidence-based clinical practice guidelines on selected rehabilitation interventions for low back pain. *Phys Ther.* 2001; 81: 1641–1674.
- [9] van Tulder MW, Assendelft WJ, Koes BW, et al. Spinal radiographic findings and nonspecific low back pain: a systematic review of observational studies. *Spine* 1997; 22: 427–434.
- [10] van Tulder MW, Scholten RJ, Koes BW, et al. Non-steroidal anti-inflammatory drugs for low back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2000; 2: CD000396.
- [11] van Tulder MW, Malmivaara A, Esmail R, et al. Exercise therapy for low back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009; 2: CD000335.
- [12] Airaksinen O, Hildebrandt J, Mannion AF, et al. European guidelines for the management of chronic non-specific low back pain, 2004. www.backpain-europe.org
- [13] Heymans MW, van Tulder MW, Esmail R, et al. Back schools for non-specific low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2004; 4: CD000261.
- [14] Roland M, Morris R. A study of the natural history of back pain. Part 1: Development of a reliable and sensitive measure of disability in low back pain. *Spine* 1983; 8: 141–144.
- [15] Ormos G, Czibalmos Á, Csiki J, et al. The validation of two low back pain indexes in Hungary. [Két „derékfájás”-specifikus állapotfelmérő index hazai validálása.] *Rehabilitáció* 2014; 24: 65–68. [Hungarian]
- [16] Orlandi A, Braumi C, Jones A, et al. Translation to Brazilian Portuguese, cultural adaptation and reproducibility of the questionnaire “Ankylosing Spondylitis: What do you know?” *Sao Paulo Med J.* 2016; 134: 407–416.
- [17] Morimoto HC, Jones A, Natour J. Assessment of gesture behavior and knowledge on low back pain among nurses. *Adv Rheumatol.* 2018; 58: 27.
- [18] Betlehem J, Boncz I, Oláh A. Tudományos közlések az egészségügyben. *Nővér.* 2010; 6: 4–11.
- [19] Ács P, Stocker M, Oláh A. The determination of economic and public health benefits achievable by increasing regular physical exercise. *Apstract.* 2013; 1: 5–14.

(Kovács-Babócsay Bianka,
Pécs, Rét u. 4., 7623
e-mail: babocsaybianka@gmail.com)